



TITLE:

シュワーベの法則(家賃に関する統計的研究)

AUTHOR(S):

岡崎, 文規

CITATION:

岡崎, 文規. シュワーベの法則(家賃に関する統計的研究). 経済論叢
1923, 17(3): 395-412

ISSUE DATE:

1923-09-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/128065>

RIGHT:

京都市帝國大學經濟學會 經濟論叢

第七十卷 第三號

大正二十二年九月一日發行

論叢

間地稅の觀察點……………法學博士 神戸 正雄
植民地の經濟政策に就きて……………法學博士 山本美越乃
共產の原理……………法學士 恒藤 恭
私經營統計概論……………法學博士 財部 靜治
海運に於ける競爭と獨占との分界……………法學士 小島昌太郎

時論

農村問題と其對策……………法學博士 河田 嗣郎

說苑

シニワーへの法則……………經濟學士 岡崎 文規
壹岐國に於ける地割制度……………農學士 奥田 彥

雜錄

百姓と町人……………法學士 本庄榮治郎
獨逸に於ける勞働立法の發達……………經濟學士 中丸 叶
經濟學史上のベッカリア……………經濟學士 小川福太郎

シュワープの法則

(家賃に關する統計的研究)

岡崎文規

一

家計論の地位は國民經濟學上では輕視せられてゐるかは知らないが、消費統計論は統計學上殊に經濟統計學上の地位から言へば、可なり重要視され來たつたやうに思へる。この消費統計論に於て、別しても重要な法則が二つある。その一は彼の有名な Engel の法則であつて、他の一つは Schwabe の法則である。Engel の法則に就いては、我國にも幾多の研究があるが、Schwabe の法則も既に財部、藤本兩博士によつて紹介されてゐるに拘はらず、そして往年、消費經濟殊に家賃に關する問題が盛に論議せられ、大都市の各市役所社會課等に於ても、多大の勞力と時間とを費して、家賃調査を試みた例は決して稀ではなかつたけれども、謂ふ所の Schwabe の法則にまで論及して、其の内容、本質等を詳細に研究したものあるを聞かない。私は苟くも家賃の統計的研究を志す者に取つては、先づ Schwabe の法則なるものを十分に理解して置くことが、何より

- 1) 作田學士：家計論の地位に就いて(經濟論叢第十三卷第四號 通頁第百二十四頁)
- 2) 吳博士：實際統計學、第五百四十九頁 森本博士：生活問題、第五十五頁、——第五十七頁、
- 山崎博士：經濟學原論、第三百三十九頁——第三百四十頁、津村博士：生活費問題、(社會政策學會論叢第六冊、第百九十三頁)
- 沙見學士：生計調査を論ず(經濟論叢第十一卷第六號、通頁第七百六十二頁)
- 高野博士：東京市に於ける二十職工家計調査(金井教授在職二十五年記念論文集、第五百二十六頁) 藤本博士：經濟統計學、第七十九頁 第百頁

も緊要であると信ずるので、そして又、既に紹介されてゐる所のものも、只 Schwabe が研究の結果に成つた法則そのもの丈に留つてゐる様に思はれるので、私は彼が結論として斯くの如き法則を歸納し得るに至つた迄の過程をも紹介し、説明し、且つ批評しようと思ふ。それから事の序に、この Schwabe の法則に關する研究に有名なものが凡そ二つあるから、それをも併せて論評し、最後に、私の信ずる所に従つて、京都市役所社會課所藏の家賃調査原票に就いて、家賃の統計的研究を試みることをする。

二

さて、私は家賃に關する Schwabe の研究なるものを、彼の原著³⁾に就いて成る可く詳細に説明しなければならぬ。

Schwabe は彼の研究の結果から「貧乏であればあるほど、其所得との關係に於て家賃に支出しなければならぬ金額は大となる」⁴⁾ (Je ärmer jemand ist, desto grösser ist die Summe, welche er im Verhältniss zu seinem Einkommen für Wohnung vorausgaben muss.) と言つたが、之が謂ふ所の Schwabe の法則なのである。

一八六七年に、ベルリン市統計局では、行政上の必要があつて、二様の材料を基として、市民の所得額と家賃との關係を調査したのであるが、彼は之を彼の研究に利用したのである。其の統計的材料に就いて、もつと詳しく説明しようならば、第一に、ベルリン市に於ける、所得額が一、〇〇〇タレール以内の官吏及び公吏の所得額、第二に、ベルリン市住民の所得税負擔者の所得額を

3) 財部博士；住居統計概論（經濟論叢 第十三卷 第三號 通頁 第四百二十頁）

藤本博士；經濟統計學 第八十八頁

4) Laspeyres; Das Ausgaben für Wohnung. (Concordia. Zeitschrift für die Arbeitsfrage. No. 27. 1875.)

Hampke; Das Ausgabebudget der Privatwirtschaften. 1888

5) Schwabe; Das Verhältniss von Miethe und Einkommen in Berlin (Berlin und seine Entwicklung. 1868. S. 264-S. 267)

6) Ditto; S. 266.

調査したのである。即ち前者は四、二八一件、後者は九、七四一件である。吏員の所得額は吏員の報告せるもの、其の他は所得税原簿から算出したものである。また家賃は何れも家賃税原簿に依つて調査したのである。そこで研究は自から吏員に關するものと、所得税負擔者に關するものゝ二つに分れる。

吏員の場合に於ける所得級は Service deputation の二十冊の帳簿に依つて、二十級に分類し、其の所得額及び家賃は次の第一表の示す通りである。

第一表 吏員の所得額及び家賃に關する統計

| 所得級 | 所得額 タール | 所得の觀念 的平均額 | 所得の事實 的平均額 | 觀察數 | 所得總額 タール | 家賃總額 タール | 家賃の平均 額 | 所得額に對 する家賃の 比 |
|-----|------------|---------------|---------------|-----|-------------|-------------|------------|---------------------|
| 一 | 100—150 | 111 | 112.0 | 11 | 1,232 | 862 | 77.0 | 1:1.62 |
| 二 | 150—200 | 172 | 173.0 | 2 | 346 | 188 | 94.0 | 1:1.82 |
| 三 | 200—250 | 223 | 224.0 | 1 | 223 | 193 | 193.0 | 1:1.15 |
| 四 | 250—300 | 274 | 275.0 | 3 | 822 | 585 | 275.0 | 1:1.17 |
| 五 | 300—350 | 325 | 326.0 | 3 | 975 | 597 | 326.0 | 1:1.18 |
| 六 | 350—400 | 376 | 377.0 | 1 | 376 | 376 | 376.0 | 1:1.00 |
| 七 | 400—450 | 427 | 428.0 | 1 | 427 | 427 | 427.0 | 1:1.00 |
| 八 | 450—500 | 478 | 479.0 | 1 | 478 | 478 | 478.0 | 1:1.00 |
| 九 | 500—550 | 529 | 530.0 | 1 | 529 | 529 | 529.0 | 1:1.00 |
| 一〇 | 550—600 | 580 | 581.0 | 1 | 580 | 580 | 580.0 | 1:1.00 |
| 一一 | 600—650 | 631 | 632.0 | 1 | 631 | 631 | 631.0 | 1:1.00 |
| 一二 | 650—700 | 682 | 683.0 | 1 | 682 | 682 | 682.0 | 1:1.00 |

試 苑 シュワールベの法則

説 施 シュワッペの法則

第十七卷 (第三號 九四) 三九八

| | | | | | | | | |
|----|---------|-----|---------|---|--------|--------|--------|--------|
| 一三 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 一四 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 一五 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 一六 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 一七 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 一八 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 一九 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 二〇 | 500—599 | 599 | 599/100 | 1 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |

合 計 及 平 均

100000 100000 100000 100000 100000

第一段は所得級番號、第四段は各相當級に於ける觀察數、第八段は各相當級に於ける所得額に對する家賃の比率を示したものである。この表を見て第一に驚くことは、最少所得級の吏員が非常に大なる割合を家賃に支出してゐることである。平均九六ターレルの所得者が平均 五五・八ターレルの家賃即ち所得に對して約五割八分の家賃を支出してゐるなどは到底考へ得られない。そこで Schwabe も「極めて少額の俸給しか得てゐない者は、妻が勞働することによつてか、或は夫が副業をなすことによつてか、更に又は双方が副業に共働することによつて、調査に現はれてゐる以外の多くの所得を持つてゐることは是認しなければならない。」と言つてゐるが、この統計には副収入が計上されてゐないので、所得額に對する家賃の割合が法外に高くなつて仕舞つて、最下級の吏員達はさぞ家賃だけにでも随分惱まされて、苦しい生活をしてゐるだらう如き奇妙な結果を示することになつてゐるから、彼は「三〇〇ターレル以下の所得者は之を除外して、それ以

上の所得者のみに就いて調査するを得策と考へ⁸⁾、三〇〇ターレル以上の所得者に就いて次の如き修正表を作製した。

| 觀察數 | 平均所得額 ターレル | 家賃の割合 |
|-----|---------------|-------|
| 五六八 | 三二五 | 三三・一〇 |
| 四九三 | 三二五 | 三二・四七 |
| 三三七 | 三二五 | 三二・四六 |
| 一四七 | 三二五 | 三二・一一 |
| 一四一 | 三二五 | 三二・一一 |
| 八一 | 三二五 | 三二・三二 |
| 一七 | 三二五 | 三二・四三 |
| 三 | 三二五 | 三二・四三 |
| 一五 | 三二五 | 三二・六三 |
| 一九 | 三二五 | 三二・八三 |
| 一三〇 | 三二五 | 三二・五二 |

彼はこの表から「所得が増大するよりは、所得に對する家賃の比率はより、輕少である⁹⁾」。と論斷してゐる。

次に所得額が一、〇〇〇ターレル以上の所得税負擔者の場合に於ても、略ぼ之と同一の手續を繰り返してゐるのであるが、所得級は約六十冊の家賃税原簿に依つて、三十級に分類してゐる。左の第二表がそれである。

第二表 所得税負擔者の所得額及び家賃に關する統計

說苑 シュローベの法則

第十七卷 (第三號 九五) 三九九

8) Schwabe, a. a. O. S 264

9) Schwabe; a. a. O. S. 265

| 所得級 | 所得額 | 所得の平均額 | 觀察數 | 所得總額 | 家賃總額 | 家賃の平均額 | 所得額に對する家賃の比 |
|-----|-----------|--------|------|---------|---------|--------|-------------|
| | タール | タール | | タール | タール | タール | |
| 一 | 1000—1122 | 1100 | 1631 | 1840100 | 565412 | 304 | 一・五・三 |
| 二 | 1100—1222 | 1100 | 1124 | 1242100 | 565404 | 510 | 一・四・六 |
| 三 | 1200—1322 | 1300 | 1040 | 1304003 | 5684124 | 542 | 一・四・八 |
| 四 | 1300—1422 | 1400 | 1121 | 1512400 | 5694824 | 502 | 一・四・六 |
| 五 | 1400—1522 | 1500 | 1012 | 1512400 | 5681242 | 561 | 一・四・八 |
| 六 | 1500—1622 | 1600 | 901 | 1412100 | 5652402 | 511 | 一・五・八 |
| 七 | 1600—1722 | 1700 | 824 | 1312000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 八 | 1700—1822 | 1800 | 724 | 1212000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 九 | 1800—1922 | 1900 | 621 | 1112000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一〇 | 1900—2022 | 2000 | 521 | 1012000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一一 | 2000—2122 | 2100 | 421 | 912000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一二 | 2100—2222 | 2200 | 321 | 812000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一三 | 2200—2322 | 2300 | 221 | 712000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一四 | 2300—2422 | 2400 | 121 | 612000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一五 | 2400—2522 | 2500 | 121 | 512000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一六 | 2500—2622 | 2600 | 121 | 412000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一七 | 2600—2722 | 2700 | 121 | 312000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一八 | 2700—2822 | 2800 | 121 | 212000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 一九 | 2800—2922 | 2900 | 121 | 112000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 二〇 | 2900—3022 | 3000 | 121 | 112000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |
| 二一 | 3000—3122 | 3100 | 121 | 112000 | 5642402 | 512 | 一・五・八 |

| | | | | | | | |
|-----|-------------|--------|---|---------|-----|-----|---------|
| 一二一 | 六〇〇〇—七九九九 | 111363 | — | 1110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二二 | 八〇〇〇—九九九九 | 九〇〇〇 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二三 | 一〇〇〇〇—一二九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二四 | 一三〇〇〇—一五九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二五 | 一六〇〇〇—一八九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二六 | 一九〇〇〇—二一九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二七 | 二二〇〇〇—二四九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二八 | 二五〇〇〇—二七九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一二九 | 二八〇〇〇—三〇九九九 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |
| 一三〇 | 三〇〇〇〇—以上 | 110000 | — | 110000 | 五七六 | 一六四 | 一・五七・四〇 |

合計及平均 九七二 二九三五四〇 四七五七六八 四八七 二・六・九

所得級に修正を加へて、所得額に對する家賃の百分比を示したものが左表である。

| 觀察數 | 平均所得額 タール | 家賃の割合 % |
|-----|--------------|------------|
| 一八一 | 1100 | 二五・四 |
| 一八二 | 1200 | 二四・六 |
| 一八三 | 1300 | 二五・九 |
| 一八四 | 1400 | 二一・四 |
| 一八五 | 1500 | 二〇・四 |
| 一八六 | 1600 | 一八・六 |
| 一八七 | 1700 | 一八・一 |
| 一八八 | 1800 | 一五・四 |
| 一八九 | 1900 | 一五・〇 |
| 一九〇 | 2000 | 一六・四 |
| 一九一 | 2100 | 一四・四 |
| 一九二 | 2200 | 一四・四 |
| 一九三 | 2300 | 一四・四 |
| 一九四 | 2400 | 一四・四 |
| 一九五 | 2500 | 一四・四 |
| 一九六 | 2600 | 一四・四 |
| 一九七 | 2700 | 一四・四 |
| 一九八 | 2800 | 一四・四 |
| 一九九 | 2900 | 一四・四 |
| 二〇〇 | 3000 | 一四・四 |

說 苑 シュワレーの法則

| | | |
|----|------|-----|
| 二二 | 2200 | 二・五 |
| 二〇 | 2000 | 二・四 |
| 一八 | 1800 | 九・九 |
| 一六 | 1600 | 八・七 |
| 一四 | 1400 | 七・四 |
| 一二 | 1200 | 七・二 |
| 一〇 | 1000 | 七・一 |
| 八 | 800 | 七・〇 |
| 六 | 600 | 六・九 |
| 四 | 400 | 六・八 |
| 二 | 200 | 六・七 |

彼は「この表から次の如き命題を見出すことが出来る。」¹⁰⁾と言つて、最初に私が掲げた所謂 Schwabe の法則なるものを示してゐる。

私はこれで Schwabe の研究の大略を紹介し了へたと信ずるから、其の批評に取りかゝること
 でしょう。蒐集された材料が非常に豊富であることは、先づ彼の研究を重要なものとなしてゐ
 るが、之を反對に、最も大なる缺點の一つは、彼自身も認めてゐる如く、吏員の所得額に副收
 入及び家族の收入を合算してゐないことである。家賃に支出する可き金額は其の本収入のみなら
 ず、之に副収入及び家族の收入を合計された總額に於て決定されるは言ふ迄もない。而して下層階
 級にあつては斯くの如き副収入及び家族の收入は本収入に對して相當の多額に上つてゐる。この
 問題に關する Goltz¹¹⁾ 及び Laspeyres¹²⁾ 等の實證的研究の結果に従へば、當時に於ても、本収入は
 何れも總収入の五〇乃至六〇%に留り、少なくとも其の四〇%は副収入及び家族の收入から成立
 つてゐることを確め得るのであるから、如何なる事情があつたにしろ、彼が下級吏員の本収入の
 みを以て、之を家賃に對比したと言ふことは正當でない。否、正に避けなければならぬことで

10) Schwabe; a. a. O. S. 266.

11) Goltz; Das Jahreseinkommen der ländlichen Arbeiter (Concordia, Zeitschrift für die Arbeiterfrage. No. 15. 1875)

12) Laspeyres; Die Einnahmebudgets der arbeitenden Klassen. (Concordia, Zeitschrift für die Arbeiterfrage. No. 30. 1875)

あつた。彼が便宜のために、三〇〇ターレル以下の所得級を除外したと言ふことも、實は望ましくない一細工に過ぎない。所得が三〇〇ターレル以上に達すると、副収入及び家族の収入が全くなくなるか、少なくとも本収入に對して僅小の割合にしか達しないと言ふことが實證されてゐないし、また、そんなことは有り得ないことであるからである。

缺點の二は、彼が分つた二群に就いて、個別的に之を觀察する時は、彼が主張してゐる所の法則は正當であると考へられるけれども、二群を一貫して見る時は、統計表の示す所は彼の法則を裏切つてゐると言ふ點にある。換言すれば、彼の法則は第一群に就いて眞實であり、また第二群に就いても眞實であるが、二群に通じては眞實でないのである。即ち第一群の最高級に於ける平均所得額九二五ターレルに對する家賃の比率一七・四二%は第二群の最低級に於ける平均所得額一一〇〇ターレルに對する家賃の比一七・五五%よりも低いのみか、第一群の最低所得の場合に於ける一四・一〇%でさへも、それよりも低いのである。これは全く彼の法則に反對の現象ではないか。この缺點に就いて Albrecht¹³⁾「Schwabe は第一群の結果は全く之を看過して、平氣で、貧乏なものほど所得の割合に、多くの家賃を支拂ふと言ふ法則を普遍化しようとしたのである。」と評してゐる。

Schwabe の法則には上述の如き缺點があり、従つて彼の主張する法則には自から疑問が向け得られる譯であるから Laspeyres がこの問題に關して更に研究を重ねたのである。彼はハンプルグ市の材料に就いて研究したのであるが、彼はそれよりも前に先づ Schwabe の材料に就いて、九

13) Albrecht; Haushaltungsstatistik. S. 115.

二乃至五二〇〇〇ターレルの所得を八所得級に分類して次の如き表¹⁴⁾を作製したのである。

第三表 ベルリン市の家賃統計

| 所得額 | 觀察數 | 平均所得額 | 平均家賃 | 所得額に對する家賃の比 % |
|--------------|------|-------|------|---------------|
| ターレル | | ターレル | ターレル | |
| 251-1250 | 1101 | 1111 | 34 | 3.04% |
| 1251-2500 | 2226 | 2521 | 30 | 2.31% |
| 2501-5000 | 1130 | 3500 | 28 | 2.17% |
| 5001-10000 | 2227 | 2521 | 22 | 2.06% |
| 10001-15000 | 2227 | 12000 | 21 | 1.68% |
| 15001-20000 | 2227 | 15000 | 20 | 1.33% |
| 20001-25000 | 2227 | 20000 | 20 | 1.25% |
| 25001-30000 | 2227 | 25000 | 20 | 1.11% |
| 30001-35000 | 2227 | 30000 | 20 | 1.11% |
| 35001-40000 | 2227 | 35000 | 20 | 1.11% |
| 40001-45000 | 2227 | 40000 | 20 | 1.11% |
| 45001-50000 | 2227 | 45000 | 20 | 1.11% |
| 50001-55000 | 2227 | 50000 | 20 | 1.11% |
| 55001-60000 | 2227 | 55000 | 20 | 1.11% |
| 60001-65000 | 2227 | 60000 | 20 | 1.11% |
| 65001-70000 | 2227 | 65000 | 20 | 1.11% |
| 70001-75000 | 2227 | 70000 | 20 | 1.11% |
| 75001-80000 | 2227 | 75000 | 20 | 1.11% |
| 80001-85000 | 2227 | 80000 | 20 | 1.11% |
| 85001-90000 | 2227 | 85000 | 20 | 1.11% |
| 90001-95000 | 2227 | 90000 | 20 | 1.11% |
| 95001-100000 | 2227 | 95000 | 20 | 1.11% |

Laspeyres は Schwabe の場合に於ける第一群と第二群とを併合して、こゝに一つの新たな所得級を作つたのであるが、其の結果を見るに、それは正に Schwabe の法則を都合よく實證し得るものとなされてゐる。所得額に對する家賃の割合は所得額が増加するに應じて、次第に減少しつつある事實を示してゐるからである。そこで彼はハンブルグ市に於ける二三、〇八四の材料を、同じく八所得級に分類して、其の所得額及び家賃を調査し、所得額に對する家賃の割合を算出し

14) Laspeyres; a. a. O.

たのである。次の表がそれである。¹⁵⁾

第四表 ハンブルグ市の家賃統計

| 所得額 | 觀察數 | 平均所得額 | 平均家賃 | 所得額に對する 家賃の比 % |
|---------------|-------|--------|-------|----------------------|
| タール | タール | タール | タール | |
| 1—100 | 423 | 12.2 | 2.6 | 21.7% |
| 101—200 | 1,280 | 31.3 | 5.1 | 16.3% |
| 201—300 | 1,202 | 20.3 | 3.1 | 15.0% |
| 301—400 | 822 | 10.4 | 2.0 | 19.2% |
| 401—500 | 312 | 12.0 | 2.1 | 17.0% |
| 501—600 | 202 | 12.10 | 2.1 | 17.4% |
| 601—10,000 | 240 | 24.0 | 2.4 | 10.0% |
| 10,001—10,000 | 22 | 22,000 | 1,222 | 5.6% |
| 1—1000 | 1,110 | 31.4 | 5.2 | 16.7% |
| 1001—10,000 | 1,222 | 22.2 | 2.2 | 10.0% |
| 1—10,000 | 1,102 | 22.2 | 10.2 | 11.2% |

この表に就いて見るも、所得額の増大するに伴れて、所得額に對する家賃の割合は次第に減少しつつあるのである。そして彼は所得額としては本収入のみならず、家族の収入及び副収入をも考慮に入れたと言ふ點に於て、遙かに Schwabe のそれに勝つてゐる。そこで Albrecht は之を Schwabe-Laspeyresches Gesetz とまで言つた如く、Laspeyres が Schwabe の或る缺點を補止し得た功績は私も之を認める。しかし乍ら Laspeyres の方法には大なる誤謬が潜んでゐると私は信ずる。彼が所得級を八つに分類したことは、Schwabe の法則乃至は彼自身の主張を是認せしむるた

15) Laspeyres; a. a. O.

16) Albrecht; a. a. O. S. 118

めには、極めて好都合のものであり、便宜のものとなつてゐるけれども、それは曾つて Giffen が外國貿易統計の研究に於て陥つたと同一の誤謬を犯してゐるのである。そこで私は Giffen に就いて少しく説明しなければならない。

私はこゝに一八五五年乃至一八九八年に於ける英國の輸出統計表を掲げる面倒を避けることとするが、Giffen は十ヶ年毎に三年間の平均輸出額を算出して、輸出状態が如何なる傾向を示しつつあるかを明かにしたのである。左表がそれである。

平均輸出額

| | |
|---------|---------------|
| 一八五五—五七 | 2,122,000,000 |
| 一八六五—六七 | 2,128,000,000 |
| 一八七五—七七 | 2,122,000,000 |
| 一八八五—八七 | 2,122,000,000 |
| 一八九五—九七 | 2,122,000,000 |

そして彼は數字の示す所に従つて、「輸出額は絶えず増加の傾向を示してゐる。」と結論したのである。この推論の形式は、一應は尤ものやうに思はれるけれども、大變な誤謬が潜んでゐるのである。この誤謬を最も明快に指摘したものが即ち Saturday Review¹⁷⁾ である。その論旨を見るに「Sir Robert Giffen は輸入超過を題して、英國の輸出は減退しつつあるのではないと言ふことを大膽に主張してゐる。これは實に恕す可からざることである。Giffen は一八五五年以來一八九七年に至る迄、英國の輸出が増加しつつあることを例證するために、一つの統計表を作製した。こ

17) Giffen; The Excess of Imports. (Journal of the Royal Statistical Society. 1897. 3月號所載なれども一月十七日學會に於て發表せるもの)
 18) Giffen; ibid. p. 25.
 19) The Saturday Review of Politics, Literature, Science and Art. No. 2256. 1899. p. 66p. 67.

の統計表にして精確なものとするならば、各十年毎に著しき増加があつたとしなければならぬが、斯くの如き結論には大なる誤謬がある。何故ならば、彼の探擇したものは何れも特定の三年間宛の平均に過ぎないからである。何故に一八九七年を最期に取つて、其の翌年の一八九八年を除外したのであるか。一八九八年は一八九七年よりも、また一八九六年よりも減少してゐる。假に年次を變更して五年間の平均を取るならば、Giffen と全然反對の結論に到達する。」と言つて左の如き數字を示したのである。

| 平均輸出額 | |
|----------|-----------|
| 一八七〇—一七四 | 1,000,000 |
| 一八八〇—一八四 | 2,000,000 |
| 一八九〇—一九四 | 3,000,000 |
| 一九八 | 3,000,000 |

これと同じ意味に於て Laspeyres の所得級分類法にも誤謬があると私は考へるのである。彼と異なつた分類を行ふならば、彼とは全然反對の結論に到達し得るかも知れない。幸、これ等の材料からは斯くの如き反對の結論は出ないとしても、少なくとも理論上から言つて、彼の分類法は頗る不安定の結論しか與へることの出来ないものである。この意味に於て、私共は彼の研究に價値を見出すことが出来ない。外見上は Schwabe の法則を如何にも美しく修飾したけれども、それは推論上の方法に存する一つの誤謬を基礎としてゐるものであるからである。

Schwabe の法則の、もう一人の有名な研究者と言ふのは Hampe である。Laspeyres は推論上

の過程に就いて Schwabe を修正しようとして、却つて思はない誤謬に陥つたのであるが、兎も角も Schwabe の法則に對しては無條件的承認説を維持しようとしたに反して、Hampke は制限的承認説を主張してゐるのである。彼は一八八六年に、ハレー市に於て二六四家族に就いて、所得額と家賃との關係を調査したのである。²⁰⁾ 所得級を十二に分類して、平均支出額、平均家賃及び支出額に對する家賃の割合を算出して左の如き表を得たのである。

第五表 ハレー市の家賃統計

| 支出級 | 觀察數 | 平均支出額 | 平均家賃 | 支出に對する家賃の比 % |
|--------------|-----|----------|--------|--------------|
| 100—1300 | 25 | 1004.10 | 127.80 | 12.78 |
| 131—160 | 25 | 1310.20 | 122.60 | 9.35 |
| 161—180 | 25 | 160.20 | 122.60 | 7.65 |
| 181—200 | 25 | 180.10 | 122.60 | 6.81 |
| 201—250 | 27 | 217.00 | 122.60 | 5.65 |
| 251—300 | 10 | 251.00 | 122.60 | 4.88 |
| 301—350 | 11 | 322.20 | 122.60 | 3.80 |
| 351—400 | 11 | 352.20 | 122.60 | 3.48 |
| 401—450 | 11 | 402.20 | 122.60 | 3.06 |
| 451—500 | 12 | 452.20 | 122.60 | 2.70 |
| 501—10000 | 10 | 1226.00 | 122.60 | 10.00 |
| 10001—100000 | 2 | 10000.00 | 122.60 | 1.23 |
| 100—1000 | 101 | 1122.20 | 122.60 | 10.92 |

20) Hampke; a. a. O. S. 83-S. 84.

| | | | | |
|--------------|-----|---------|---------|------|
| 10001—10009 | 11K | 11H0/10 | 22K/10 | 11H1 |
| 10000—100000 | 12K | 22H0/10 | 100H/10 | 11H2 |

所得級を十二級に分類することは正當であるか否かは知らないが、そして又、觀察數が餘りに少數に失うと思はれるが、右の表から、彼は「家族の支出が三、〇〇〇馬克以上に至つて、始めて家族が裕福であればあるほど、總支出との關係に於て家賃の割合は小である」²¹⁾と結論した。上述せる所に依つて明白である如く、彼の研究の結果は Schwabe の法則を無條件に承認したものではない。否、彼に依つて内容の可なり異なつた一つの法則が作り出されたと言つてよい。そして今や世の學者の信仰は Schwabe から彼に移りつゝあるかに思はれる。²²⁾しかし乍ら、私は彼の所説をも無批判に受入れることが出来ない。私が、京都市の材料に依つて、家賃に關する統計的研究を試みようとする所以はこゝにある。

三

京都市社會課では其叢書第十一編として「住居と家賃」と言ふ小冊子を刊行してゐるが、これをそのまゝ利用することを私の研究が許さなかつたので、原票に就いて更に調査することゝした。調査原票は大正十一年四月末日現在のものであつて、觀察數は一、二〇七である。

先づ整理方法に就いて述べる。所得額は本収入に家族の收入及び副収入を合算したものである。所得級の分類は可なり面倒な問題であるが、私は級間を成る可く細かく刻むことが適當であると考えたので、さうは言ふものゝ、例へば一圓づつと言ふ風に餘り細かく分類すると、各所得

21) Hampke; a. a. O. S. 83

22) Conrad; Handwörterbuch der Staatwissenschaften. Bd. VI. 3. Aufl. S. 126.

級に於ける觀察數が非常に少なくなつて、平均所得額及び平均家賃が其の意義を失ふことにもなるし、且つ實際に於ける所得額の昇給級もそれほど細かくは分れてゐないやうであるから、私は三〇圓乃至四〇圓(三五圓以下のものは殆んどないと言つてよい。)を一群とし、四〇圓乃至一五〇圓を五圓づつに、一五〇圓以上二〇〇圓迄を一〇圓づつに、そして二〇〇圓以上三〇〇圓を二〇圓づつに分類することとした。そして各所得級に就いて平均所得額、平均家賃及び所得額に對する家賃の割合を算出した。

Schwabe の如く、これをそのまま利用するとすれば、所得額の増加との關係に於て、所得額と家賃の割合は如何なる傾向を示しつゝあるかは容易に之を看取することが出来ない。その凹凸は恰も海波の如き状態にあるからである。しかし又、Laspeyres の例に倣つたならば、Saturday Review の嘲笑を招くことは必定である。こゝで私は「傾向 (trend) を見るためには移動平均 (moving average) を使用するべし」と²³⁾を勧めてゐる King の言葉を想起する。また Giffen に對する Saturday Review の駁撃を見た Bowley は「かう言ふ特定の年次を撰擇することから全く離れて、これ等の傾向を示す普遍的方法が必要である」²⁴⁾と言ひ、そして移動平均による修正線がそれに一番役立つと教へてゐる。そこで、私は安心して移動平均を利用しようと思ふ。移動平均の結果描かれる所の曲線は私の研究の目的に必らず、そして一番役立つことを確信してゐるからである。移動平均の用度に就いては、他日、稿を改めて詳論する積りであるから、こゝでは何も説明しないで、移動平均を加ふ可き級數を七つ宛に取つた。其の結果は左表の通りである。

23) King; Elements of Statistical Method. p. 168

24) Bowley; Elements of Statistics. p. 135.

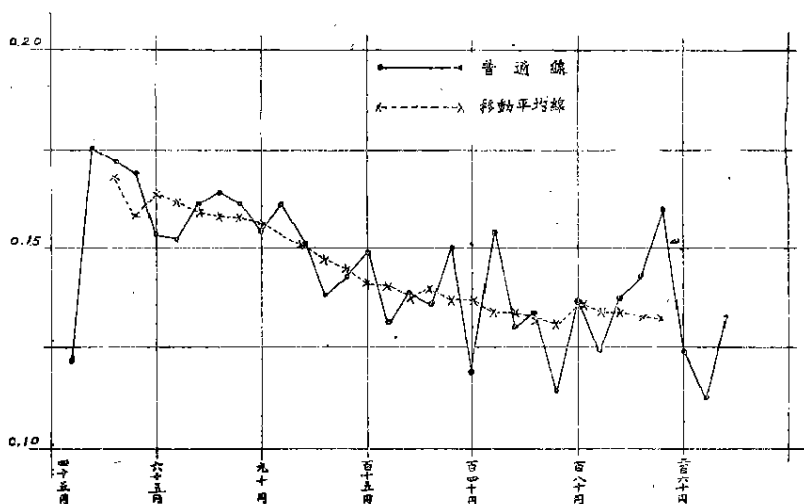
25) Bowley; ibd. p. 137.

第六表 京都市の家賃統計

| 月收額 | 世帯數 | 月收額 | 總額 | 家賃 | 平均 | 平均 | 月收に對する家賃比 | 移動平均 |
|-------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|------|
| 四十圓迄 | 二四 | 八五 | 二四 | 五〇・八 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 四十五圓迄 | 三 | 九三 | 一八 | 四・九 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 五十圓迄 | 五 | 一七六 | 三二 | 四・八 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 五十五圓迄 | 三〇 | 二六四 | 四六 | 五・九 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 六十圓迄 | 四二 | 四二六 | 七三 | 五・九 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 六十五圓迄 | 三 | 五九三 | 六〇 | 六・九 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 七十圓迄 | 九 | 六八七 | 九 | 六・九 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 七十五圓迄 | 二 | 六八〇 | 一〇 | 七・三 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 八十圓迄 | 二 | 六八三 | 一〇 | 七・三 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 八十五圓迄 | 三 | 五二一 | 八 | 八・三 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 九十圓迄 | 一 | 一七四 | 一 | 八・三 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 九十五圓迄 | 七 | 五三三 | 八 | 九・四 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 百圓迄 | 七 | 五三三 | 八 | 九・四 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 百五圓迄 | 四 | 四三〇 | 五 | 一〇・九 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 百十圓迄 | 元 | 四三四 | 六 | 一〇・八 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 百十五圓迄 | 三 | 五七五 | 三 | 一四・〇 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 百二十圓迄 | 四 | 九六六 | 六 | 一八・七 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 百廿五圓迄 | 二 | 一五九 | 三 | 二五・五 | 〇・三 | 〇・三 | | |
| 合計 | 一七〇 | 一七〇 | 一七〇 | 一七〇 | 一七〇 | 一七〇 | | |
| 平均 | 五 | 五 | 五 | 五 | 五 | 五 | | |

説苑

シユワームの法則



上の圖表に依つて明白である如く、平均所得五九・八圓に於ける〇・一五八は平均所得六三・九圓、六九・二圓及び七三・五圓等に於ける、〇・一六四、〇・一六二及び〇・一五八等よりも低く、また、平均所得一七五・八圓に於ける〇・一三六は平均所得一六六・〇圓に於ける〇・一三一より高いやうな例外はあるけれども、大體より見て、京都市に於ける家賃調査の結果から言へば、Schwabe の法則はそのまゝ承認することが出来る。只、Schwabe の場合に於ては、最下級者の家賃負擔額は所得額に對して非常に大なる割合を示してゐたが、我が京都市にあつては、あれほどの法外な現象は見られない。この方が遙に正常状態なのである。

附言、大原社會問題研究所は本研究に貴重なる統計書 „Beim und Seine Entwicklung 1868“ を貸與せられ、また京都市役所社會課は家賃調査原票の借覽を許された。ここに謝んで深謝する。